

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 651 145

(21) N° d'enregistrement national :

89 11121

(51) Int Cl⁵ : A 63 C 9/082

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 22.08.89.

(71) Demandeur(s) : SALOMON (S.A.) Société Anonyme
— FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Gorliez Jean-Philippe et Renaud Goud
Gilles.

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 01.03.91 Bulletin '91/09.

(73) Titulaire(s) :

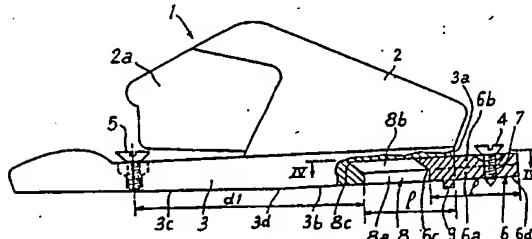
(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(74) Mandataire : Bruder Michel Conseil en Brevets
d'Invention.

(54) Fixation de sécurité pour ski.

(57) La présente invention concerne une fixation de sécurité pour ski comportant un corps ou boîtier (2) sur lequel est montée une mâchoire (2a) de retenue de la chaussure solidaire, d'une embase (3) montée sur le ski au moyen de vis (4, 5) dont une (4) constitue, après montage, une vis cachée sous l'embase (3), engagée dans une rainure longitudinale inférieure (8) formée dans la face inférieure (3b) de l'embase.

Cette fixation est caractérisée en ce que la rainure longitudinale inférieure (8) débouche dans la face frontale (3a) de l'embase, dans cette rainure (8) est engagée partiellement, une barrette (6), cette barrette (6) et la rainure (8) ayant des sections transversales de formes complémentaires empêchant tout dégagement de la barrette (6) hors de la rainure (8), dans le sens vertical, et la vis (4) est maintenue en position, pendant le transport et la manipulation de la fixation, dans un trou vertical (7) prévu dans la partie externe de la barrette (6).



La présente invention concerne une fixation de
5 sécurité pour ski.

Les fixations de sécurité pour ski connues actuellement qui sont destinées à maintenir l'avant d'une chaussure, ("butée avant"), ou l'arrière de la chaussure, ("talonnière"), comportent généralement un corps ou boîtier 10 sur lequel est montée une mâchoire de retenue de la chaussure, ce corps étant solidaire, à sa partie inférieure, d'une embase par laquelle la fixation de sécurité est montée sur le ski. Ce montage est réalisé au moyen de vis qui traversent des trous percés dans l'embase et qui sont vissées 15 dans la face supérieure du ski.

Pour le montage de certaines fixations de sécurité et notamment de butées avant on utilise souvent une vis "cachée" c'est-à-dire une vis qui n'est plus accessible une fois la fixation montée sur le ski. Cette vis qui est vissée sur le 20 ski avant la mise en place de la fixation, est une vis épaulée et elle comporte une tête de grand diamètre prolongée par un corps de diamètre intermédiaire et une tige filetée de petit diamètre. Une fois vissée à fond dans le ski, la tête de la vis est maintenue à une hauteur déterminée par rapport 25 à la surface du ski, cette hauteur correspondant à celle du corps de la vis. Cette vis "cachée" coopère avec une lumière en forme de boutonnière qui est formée dans la face inférieure de l'embase de la fixation. Cette lumière comprend deux parties à savoir une partie circulaire de diamètre 30 supérieur à celui de la tête de la vis, afin de permettre le

passage de celle-ci, à travers elle, et une fente longitudinale débouchant dans l'ouverture circulaire et de largeur égale au diamètre du corps de la vis. Le montage d'une fixation de sécurité maintenue par une telle vis 5 "cachée" exige un certain nombre d'opérations. En premier lieu le monteur de la fixation, après avoir ouvert la boîte d'emballage de celle-ci, doit trouver dans la boîte la vis "cachée" qui, du fait de sa coopération avec la lumière en forme de boutonnière, a une configuration propre. Ensuite 10 l'opérateur visse à fond cette vis dans un avant-trou ménagé à cet effet dans la face supérieure du ski, puis il saisit la fixation, il l'applique à plat sur le ski et il déplace celle-ci, à l'aveuglette, jusqu'à ce qu'il arrive à faire correspondre l'ouverture circulaire de la lumière en forme de 15 boutonnière avec la tête de la vis "cachée". A ce moment il appuie sur la fixation de manière à engager la tête de la vis "cachée" dans l'ouverture circulaire de la boutonnière et il fait ensuite glisser longitudinalement la fixation de façon que le corps de diamètre intermédiaire qui est prévu sous la 20 tête de la vis, vienne s'engager dans la fente longitudinale de la lumière. L'opérateur achève le montage de la fixation par le vissage des autres vis prévues à cet effet.

Si un tel mode de fixation est avantageux car la vis "cachée" ne nécessite aucun aménagement particulier dans la 25 partie supérieure de la fixation il présente toutefois l'inconvénient que la vis cachée doit être prélevée individuellement dans la boîte d'emballage de la fixation pour pouvoir être vissée. Par ailleurs il peut arriver que cette vis se perde, ce qui pose un problème particulier étant 30 donné la configuration particulière qu'a la vis "cachée" pour

pouvoir coopérer avec la lumière en forme de boutonnière.

On connaît par ailleurs des fixations de sécurité qui sont pourvues de moyens permettant de maintenir en place les vis de fixation dans leurs trous respectifs prévus dans 5 l'embase. Une telle fixation est décrite par exemple dans le brevet FR-A-2 208 692.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés à une fixation de sécurité maintenue sur le ski au moyen d'une vis "cachée" dans le but de faciliter 10 considérablement l'opération de montage de cette fixation sur le ski.

A cet effet cette fixation de sécurité pour ski comportant un corps ou boîtier sur lequel est montée une mâchoire de retenue de la chaussure et qui est solidaire, à 15 sa partie inférieure, d'une embase montée sur le ski au moyen de vis dont certaines traversent des trous percés dans l'embase et dont une constitue, après montage, une vis qui se trouve être cachée sous l'embase en étant engagée dans une rainure longitudinale inférieure qui est formée dans la face 20 inférieure de l'embase dans laquelle elle débouche, cette rainure ayant un fond plus large que la fente par laquelle elle débouche dans la face inférieure de l'embase, est caractérisée en ce que la rainure longitudinale inférieure de l'embase débouche dans la face frontale de l'embase qui est 25 située à l'opposé de la mâchoire de la fixation, dans cette rainure est engagée partiellement, à coulisser longitudinal, une barrette faisant saillie au-delà de ladite face frontale de l'embase, la barrette et la rainure ont des sections transversales respectives de formes complémentaires 30 empêchant tout dégagement de la barrette hors de la rainure

dans le sens vertical, c'est-à-dire perpendiculairement à la face inférieure de l'embase, et la vis destinée à être cachée est maintenue en position, pendant le transport et la manipulation de la fixation, dans un trou vertical prévu dans 5 la partie externe de la barrette faisant saillie à l'extérieur de l'embase.

La fixation de sécurité pour ski suivant l'invention offre l'avantage qu'après le vissage du corps de la fixation sur le ski, c'est l'ensemble de la barrette portant la vis 10 "cachée" qui constitue une interface entre le ski et le corps de la fixation, autrement dit toute la périphérie de la barrette en contact avec l'embase est utilisée pour la transmission des contraintes. De ce fait ces contraintes sont réparties sur une plus grande surface que dans le cas où la 15 retenue du corps de la fixation est assurée par une tête de vis engagée directement dans le fond d'une rainure.

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

20 La figure 1 est une vue en élévation, partiellement en coupe verticale et longitudinale, d'une butée avant suivant l'invention.

La figure 2 est une vue en perspective, prise de l'avant et du dessus, de la butée avant de la figure 1 25 dépourvue de la barrette portant la vis "cachée".

La figure 3 est une vue en perspective de la butée avant de la figure 1 dépourvue de la barrette, retournée sens dessus dessous.

La figure 4 est une vue en coupe horizontale faite 30 suivant la ligne IV-IV de la figure 1.

La figure 5 est une vue en perspective de la barrette maintenant la vis "cachée".

La figure 6 est une vue en élévation de la barrette maintenant la vis "cachée".

5 La figure 7 est une vue en bout de l'extrémité interne de la barrette.

Les figures 8 à 11 sont des vues en élévation, partiellement en coupe verticale et longitudinale, illustrant les diverses phases de l'opération de montage de la butée 10 avant sur le ski.

La figure 12 est une vue de dessous d'une variante d'exécution de la barrette maintenant la vis "cachée".

La figure 13 est une vue en élévation de la barrette de la figure 12.

15 La figure 14 est une vue de dessous de la barrette des figures 12 et 13 partiellement engagée dans la rainure inférieure de la fixation.

La figure 15 est une vue en élévation, partiellement coupe verticale et longitudinale, d'une butée avant 20 comprenant une variante d'exécution de la barrette maintenant la vis "cachée" partiellement engagée dans la rainure la recevant.

La figure 16 est une vue de dessous d'une autre variante d'exécution de la partie antérieure de la butée 25 avant où est logée la barrette de maintien de la vis "cachée".

La figure 17 est une vue en élévation d'une variante d'exécution de la barrette maintenant la vis "cachée".

Les figures 18 et 19 sont des vues en coupe verticale 30 et longitudinale partielles de l'avant d'une butée avant

comportant la barrette de la figure 17, respectivement avant et après vissage de la vis "cachée" dans le ski.

La figure 20 est une vue de dessous d'une autre variante d'exécution de la barrette maintenant la vis 5 "cachée".

La figure 21 est une vue en élévation de la barrette de la figure 20.

La figure 22 est une vue de dessous de la barrette des figures 20 et 21 partiellement engagée dans la rainure 10 inférieure de la fixation.

La fixation de sécurité pour ski qui est désignée dans son ensemble par la référence 1 sur la figure 1, est destinée à maintenir l'avant d'une chaussure sur un ski. Elle constitue une "butée avant" comportant, à sa partie 15 supérieure, un corps ou boîtier 2 portant, dans sa partie arrière, une mâchoire de retenue mobile 2a, et, à sa partie inférieure, une embase 3 destinée à être montée sur un ski au moyen de vis. Le corps supérieure 2 de la butée avant peut former un ensemble monobloc avec l'embase 3 ou bien il peut 20 être distinct de l'embase en étant monté à coulisser longitudinal sur celle-ci.

L'embase 3 comporte une face frontale antérieure 3a qui est située à l'opposé de la mâchoire de retenue 2a. Par ailleurs la face inférieure de l'embase n'est pas plane mais 25 elle comporte une partie antérieure 3b et une partie postérieure 3c inclinées l'une par rapport l'autre en formant un dièdre ouvert vers le haut et d'angle obtus voisin de 180°. Les deux parties antérieure 3b et postérieure 3c se raccordent suivant une ligne transversale 3d qui constitue 30 l'arête du dièdre..

Le montage de la butée avant 1 est assuré au moyen d'une vis avant 4, destinée à constituer une vis "cachée", et de vis arrière 5. A cet effet la butée avant 1 est livrée, dans sa boîte d'emballage, avec les vis avant 4 et arrière 5, 5 maintenues en place ainsi qu'il est représenté sur la figure 1.

Les vis arrière 5 sont retenues dans des trous percés dans l'embase 3 au moyen d'organes de retenue déformables de tout type approprié, par exemple ainsi qu'il est décrit dans 10 le brevet FR-A-2 208 692.

La vis avant 4 est retenue, en avant de l'embase 3, au moyen d'une barrette de maintien 6 percée d'un trou vertical 7 dans lequel est engagée et retenue la vis 4, de préférence avec sa pointe légèrement en saillie sous la face 15 inférieure de la barrette 6. A cet effet le trou 7 a un diamètre très légèrement inférieur à celui de la vis 4. Cette barrette de maintien 6, réalisée de préférence en matière plastique, est engagée, à coulisser longitudinalement, dans une rainure longitudinale 8 qui est ménagée dans la face 20 inférieure et antérieure 3b de l'embase 3, et qui débouche dans la face frontale 3a de l'embase 3, comme on peut mieux le voir sur les figures 2 et 3. La barrette 6 et la rainure 8 ont de préférence la même longueur 1 et leurs sections transversales respectives ont des formes complémentaires 25 empêchant tout dégagement de la barrette 6 hors de la rainure 8 dans le sens vertical, c'est-à-dire perpendiculairement à la face inférieure de l'embasé 3. Cette rainure 8 comprend une fente longitudinale inférieure 8a de largeur à égale à la largeur de la partie inférieure 6a de la barrette 6 et dont 30 l'extrémité interne ou postérieure est située à une distance

di des axes des trous dans lesquels sont retenues les vis arrière 5. Par ailleurs l'extrémité interne ou postérieure de la partie inférieure 6a de la barrette 6 est située à une distance d2 de l'axe du trou 7 recevant la vis avant 4. Au dessus de la fente longitudinale inférieure 8a s'étend un évidement ou fond longitudinal supérieur 8b de largeur b plus grande que la largeur a de la fente longitudinale inférieure 8a. Dans l'évidement ou fond supérieur 8b qui peut avoir, en section transversale, toute forme appropriée, est engagée la partie supérieure 6b de la barrette 6 qui présente la même section transversale. Dans la forme d'exécution non limitative représentée sur le dessin cette section transversale a la forme d'un trapèze isocèle à petite base inférieure dont la largeur est égale à celle a de la fente 15 8a. Autrement dit la barrette 6 et la rainure 8 constituent, à leur partie supérieure, un assemblage à queue d'aronde. Toutefois toute autre section transversale pourrait être prévue pour le fond 8b de la rainure 8, notamment rectangulaire (section transversale de la rainure 8 en forme 20 de T), circulaire, etc.

La barrette 6 assurant le maintien de la vis cachée 4 et la rainure 8 de l'embase 3 peuvent se terminer, à leurs extrémités internes ou postérieures, par des faces transversales planes. Suivant une forme d'exécution 25 particulièrement avantageuse, les extrémités internes ou postérieures 6c de la barrette 6 et 8c de la rainure 8 peuvent avoir une forme arrondie à convexité tournée vers l'arrière, comme il représenté sur le dessin.

De préférence la barrette 6 présente, sur sa face 30 horizontale inférieure 6d, un pion de centrage 9 en saillie

vers le bas, entre l'extrémité interne ou postérieure 6c et le trou 7, à une distance d3 de l'axe de ce trou 7.

On décrira maintenant, en se référant plus particulièrement aux figures 8 à 11, la succession des 5 opérations entraînées par le montage de la butée avant 1 sur la surface supérieure d'un ski 11. Ce ski 11 est préalablement percé d'avant-trous 11a et 11b dans lesquels doivent être vissées les vis 4 et 5 de blocage de la butée avant 1. L'axe de l'avant-trou antérieur 11a, qui est destiné 10 à recevoir la vis cachée 4, est percé à une distance x des axes des avant-trous postérieurs 11b qui sont destinés à recevoir les vis arrière 5, cette distance x étant égale à la somme de la distance d1 s'étendant entre l'extrémité interne ou postérieure de la fente inférieure 8a de la rainure 8 et 15 l'axe de chaque trou de l'embase 3 recevant une vis arrière 5, et de la distance d2 entre l'axe du trou 7 de la barrette 6 recevant la vis "cachée" 4 et l'extrémité interne ou postérieure de la partie inférieure 6a de la barrette 6. On perce également dans la surface supérieure du ski un trou 20 borgne 11c, situé à la distance d3 en arrière du trou 11a, en étant aligné avec celui-ci suivant l'axe longitudinal du ski.

Une fois la butée avant 1 sortie de sa boîte d'emballage, on la place sur le ski de manière que son embase 3 soit appliquée à plat sur la face supérieure du ski 11 par 25 sa partie postérieure 3c. De ce fait sa partie antérieure 3b et par conséquent la barrette 6 se trouvent être légèrement inclinées de bas en haut et d'arrière en avant comme il est représenté sur la figure 8. La butée avant 1 est ensuite amenée dans la position dans laquelle le pion de centrage 9 30 est engagé dans le trou borgne 11c et de ce fait la vis avant

4 portée par la barrette 6, en avant de la face frontale 3a de l'embase 3, se trouve être placée juste au-dessus du trou 11a destiné à la recevoir, la barrette 6 étant toujours légèrement soulevée. Dans cette position la pointe de la vis 5 4, en saillie sous la face inférieure de la barrette 6, peut se trouver déjà légèrement engagée dans l'entrée de l'avant-trou 11a.

La deuxième phase de l'opération de montage consiste à visser la vis 4 dans l'avant-trou 11a au moyen d'un outil 10 approprié, tel qu'un tournevis 12. Au cours de ce vissage la barrette 6 est appliquée progressivement sur la surface supérieure du ski 11, en étant alignée suivant l'axe longitudinal de celui-ci, pour finir par être bloquée fermement sur cette surface, comme il est représenté sur la 15 figure 9. Ceci se traduit par un léger basculement vers l'avant de l'ensemble de la fixation 1 autour de l'arête 3d du dièdre formé par les faces inférieures 3b, 3c de l'embase 3 et un soulèvement de la partie arrière de cette embase 3.

La troisième phase de l'opération de montage de la 20 butée avant 1 consiste, ainsi qu'il est représenté sur la figure 10, à déplacer vers l'avant la butée 1. Ce déplacement a pour effet que la rainure longitudinale 8 coulisse étroitement sur la barrette 6 fixée au ski et constituant un organe de guidage longitudinal. Ce mouvement vers l'avant se 25 poursuit jusqu'à ce que l'extrémité postérieure ou interne 8c de la rainure 8 de l'embase 3 vienne en contact avec l'extrémité postérieure ou interne 6c de la barrette 6. Dans cette position la vis avant 4 est totalement "cachée" sous l'embase 3 et les vis arrière 5 se trouvent être alors 30 situées juste au-dessus des avant-trous associés 11b qui sont

en constituant ainsi un point dur maintenant la barrette 6 dans sa position sortie. Dans cette position sortie la barrette 6 est retenue à l'encontre de tout mouvement vers l'extérieur, par les lèvres élastiques 13 formant cliquets en butée contre les crans de verrouillage 6e. Dans l'autre sens, c'est-à-dire vers l'intérieur de l'embase 3, la barrette 6 est retenue par la vis avant 4 elle-même qui, en venant en butée contre la face frontale antérieure 3a de l'embase 3, empêche l'escamotage de la barrette 6 à l'intérieur de la rainure 8. Lors du montage de la butée avant sur le ski, lorsqu'on pousse le corps de la butée vers l'avant, après le vissage de la vis avant ou "cachée" 4, les lèvres élastiques 13 sont repoussées vers l'extérieur et elles glissent le long des faces latérales et verticales de la partie inférieure 6a de la barrette 6.

Dans la variante d'exécution représenté sur la figure 15 la surface de jonction 6g entre la partie inférieure droite 6a et la partie supérieure 6b en forme queue d'aronde de la barrette 6 est inclinée de haut en bas et d'arrière en avant, c'est-à-dire en direction de la face frontale 3a, et il en est de même de la surface de jonction 8d entre la fente inférieure droite 8a et le fond supérieur 8b en queue d'aronde de la rainure 8, les inclinaisons des deux surfaces de jonction 6g et 8d étant les mêmes. De cette façon lorsque la barrette 6 se trouve en position sortie, comme il est représenté sur la figure 15, il y a un léger jeu vertical vers le bas entre la barrette 6 et l'embase 3. Par contre ce jeu disparaît complètement lorsque l'embase 3 est totalement engagée sur la barrette 6.

30 Dans la variante d'exécution représentée sur la

figure 16 la barrette 6 et la rainure 8 présentent, vu en plan, une forme convergente en direction de l'arrière de la fixation. De ce fait il existe un léger jeu transversal et horizontal lorsque la barrette 6 se trouve en position 5 sortie, comme il est représenté sur la figure 16.

Naturellement les dispositions illustrées sur les figures 15 et 16 peuvent être utilisées en combinaison, ce qui permet d'obtenir à la fois un jeu vertical et un jeu transversal et horizontal lorsque la barrette est en position 10 sortie.

Dans la variante d'exécution représentée sur les figures 17,18,19 la barrette 6, présente, à sa partie inférieure, un biseau 6h s'étendant entre la face horizontale inférieure 6d de la barrette 6 et sa face frontale externe 15 6i. La face inférieure en biseau 6h est formée dans la zone comprise entre le trou 7 et la face frontale externe 6i. De la même façon une face inclinée en biseau 3e est prévue à l'avant de la face inférieure 3b de l'embase 3, cette face inclinée en biseau 3e s'étendant entre la face inférieure 3b 20 et la face frontale 3a. Par conséquent, lorsque l'embase 3 est engagée à fond sur la barrette 6, comme il est représenté sur la figure 19, les deux faces inférieures inclinées en biseau 6g et 3e délimitent un espace libre dans la zone e dans laquelle le ski peut fléchir. De ce fait ce ski peut 25 fléchir depuis sa spatule jusqu'à pratiquement l'endroit où est engagée la vis avant "cachée" 4.

De préférence la barrette 6 a une longueur un peu inférieure à celle de la rainure 8 de manière que, lorsque l'embase 3 se trouve engagée à fond sur la barrette 6 (figure 30 19), un léger jeu subsiste entre les extrémitées postérieures

6c de la barrette 6 et 8c de la rainure 8. De ce fait, lors des flexions du ski, un léger coulisserement est possible entre la barrette 6 et l'embase 3, ce qui diminue l'entrave à la flexion du ski qui résulte de la présence de la fixation 1.

5 Dans la variante d'exécution représentée sur les figures 20,21,22 les faces latérales et verticales de la partie inférieure 6a de la barrette 6 présentent des bossages opposés 6f, qui sont formés près de l'extrémité postérieure 6c de la barrette 6. Ces bossages 6f sont destinés à 10 s'engager dans deux paires de logements opposés 14 et 15 qui sont formés dans les parois latérales de la fente inférieure 8a de la rainure 8. La première paire de logements 14 est située à proximité de la face frontale 3a de l'embase 3, tandis que la seconde paire de logements 15 se trouve à 15 proximité de l'extrémité postérieure 8c de la rainure 8. En position de transport, ainsi qu'il est représenté sur la figure 22, les deux bossages 6f de la barrette 6 sont engagés respectivement dans les deux logements 14 proches de la paroi frontale 3a, en constituant ainsi un point dur maintenant la 20 barrette 6 dans sa position sortie. Lors du montage de la butée avant sur le ski, lorsqu'on pousse le corps de la butée vers l'avant, après le vissage de la vis avant ou "cachée" 4, les parois latérales de la fente inférieure 8a de la rainure 8 cèdent élastiquement et sont repoussés légèrement vers 25 l'extérieur, ce qui permet à l'embase 3 de coulisser longitudinalement sur la barrette 6, jusqu'à ce que les bossages 6f viennent s'engager dans la seconde paire de bossages 15 proches de l'extrémité postérieure 8c de la rainure 8.

30 La disposition qui vient d'être décrite pourrait être

naturellement inversée, c'est-à-dire que les faces latérales et verticales de la partie inférieure 6a de la barrette 6 pourraient être creusées, de deux logements, à la place des bossages 6f, les parois latérales de la fente inférieure 8a 5 de la rainure 8 présentant alors, à la place des logements 14 et 15, des paires de bossages correspondants destinés à s'engager dans les logements prévus dans la barrette 6.

REVENDICATIONS

1.- Fixation de sécurité pour ski comportant un corps ou boîtier (2) sur lequel est montée une mâchoire (2a) de retenue de la chaussure et qui est solidaire, à sa partie 5 inférieure, d'une embase (3) montée sur le ski au moyen de vis (4,5) dont certaines traversent des trous percés dans l'embase et dont une (4) constitue, après montage, une vis qui se trouve être cachée sous l'embase (3) en étant engagée dans une rainure longitudinale inférieure (8) qui est formée 10 dans la face inférieure (3b) de l'embase dans laquelle elle débouche, cette rainure (8) ayant un fond (8b) plus large que la fente (8a) par laquelle elle débouche dans la face inférieure (3b) de l'embase (3), caractérisée en ce que la rainure longitudinale inférieure (8) de l'embase (3) débouche 15 dans la face frontale (3a) de l'embase qui est située à l'opposé de la mâchoire (2a) de la fixation, dans cette rainure (8) est engagée partiellement, à coulisser longitudinal, une barrette (6) faisant saillie au-delà de ladite face frontale (3a) de l'embase (3), la barrette (6) et 20 la rainure (8) ont des sections transversales respectives de formes complémentaires empêchant tout dégagement de la barrette (6) hors de la rainure (8) dans le sens vertical, c'est-à-dire perpendiculairement à la face inférieure de l'embase, et la vis (4) destinée à être cachée est maintenue 25 en position, pendant le transport et la manipulation de la fixation, dans un trou vertical (7) prévu dans la partie externe de la barrette (6) faisant saillie à l'extérieur de l'embase (3).

2.- Fixation de sécurité pour ski suivant la 30 revendication 1 caractérisée en ce que le trou vertical (7)

de la barrette (6) dans lequel est retenue la vis "cachée" (4), a un diamètre très légèrement inférieur à celui de cette vis.

3.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une 5 quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la vis "cachée" (4) est maintenue dans la barrette de telle façon que sa pointe fasse légèrement saillie sous la face inférieure de la barrette (6).

4.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une 10 quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la rainure longitudinale (8) comprend une fente longitudinale inférieure (8a) de largeur égale à la largeur de la partie inférieure (6a) de la barrette (6), et un fond ou évidemment longitudinal supérieur (8b) de largeur (b) plus 15 grande que la largeur (a) de la fente longitudinale inférieure (8a), la partie supérieure (6b), de largeur (b), de la barrette (6) étant engagée étroitement dans le fond supérieur (8b) de la rainure (8).

5.- Fixation de sécurité pour ski suivant la 20 revendication 4 caractérisée en ce que la section transversale du fond supérieur (8b) de la rainure et de la partie supérieure (6b) de la barrette (6) a la forme d'un trapèze isocèle à petite base inférieure dont la largeur est égale à la largeur (a) de la fente inférieure (8a) de la 25 rainure (8) et de la partie inférieure (6a) de la barrette (6), la barrette (6) et la rainure (8) constituant un assemblage à queue d'aronde.

6.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une 30 quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la barrette (6) et la rainure (8) dans l'embase (3), se

terminent, à leurs extrémités internes, par des faces transversales planes.

7.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisée en ce que la 5 barrette (6) et la rainure (8) dans l'embase (3) se terminent, à leurs extrémités internes, par des parties arrondies (6c,8c).

8.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce 10 que la barrette (6) présente, sur sa face horizontale inférieure (6d), un pion de centrage (9) en saillie vers le bas, entre l'extrémité interne (6c) de la barrette (6) et le trou (7) recevant la vis cachée (4).

9.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une 15 quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que les faces latérales et verticales de la partie inférieure (6a) de la barrette (6) sont creusées d'une paire d'encoches ou crans de verrouillage opposés (6e) situés entre l'extrémité interne (6c) de la barrette (6) et le trou (7) 20 recevant la vis "cachée" (4) et dans ces crans de verrouillage (6e) sont engagées deux lèvres élastiques opposées (13), formant cliquets, qui sont attenantes aux parois latérales de la fente inférieure (8a) de la rainure (8) et qui sont entaillées et cambrées de manière à faire 25 saillie vers l'intérieur de la rainure (8).

10.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8 caractérisée en ce que les faces latérales et verticales de la partie inférieure (6a) de la barrette (6) présentent une paire de bossages (ou 30 logements) opposés (6f) et les parois latérales de la fente

inférieure (8a) de la rainure (8) présentent deux paires de logements (ou bossages) opposés 14,15 coopérant avec les bossages (ou logements) opposés (6f) de la barrette (6) pour constituer des points durs sans blocage assurant le maintien 5 de la barrette soit en position sortie par rapport à l'embase (3), soit en position engagée à fond dans la rainure (8) de l'embase (3).

11.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce 10 que la surface de jonction (6g) entre la partie inférieure droite (6a) et la partie supérieure (6b), de plus grande largeur, de la barrette (6) est inclinée de haut en bas en direction de la face frontale (3a) de l'embase (3) et la surface de jonction (8d) entre la fente inférieure droite 15 (8a) et le fond supérieur (8b), de plus grande largeur, de la rainure (8) présente la même inclinaison.

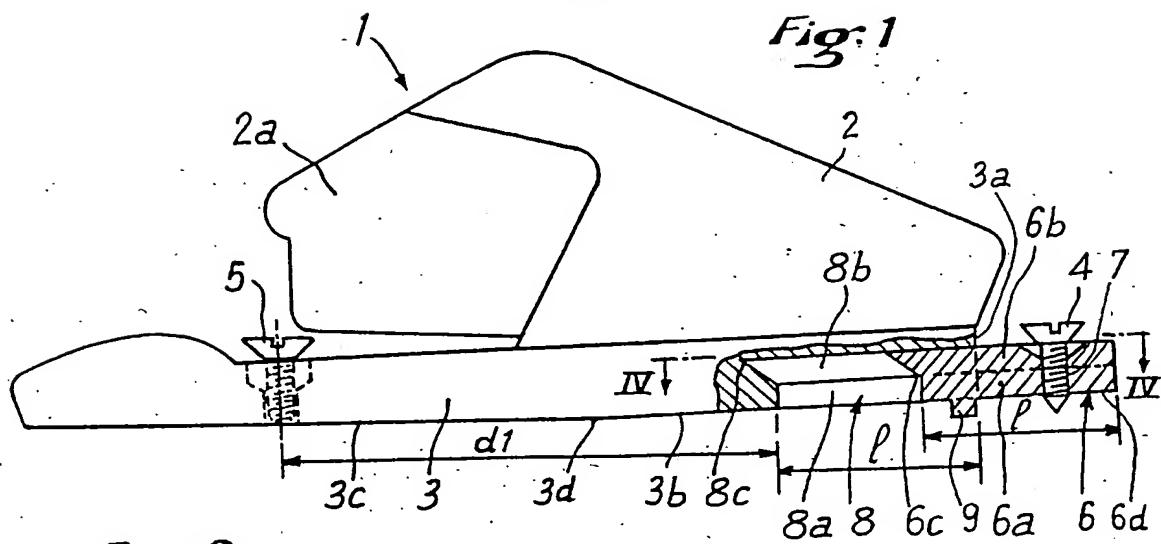
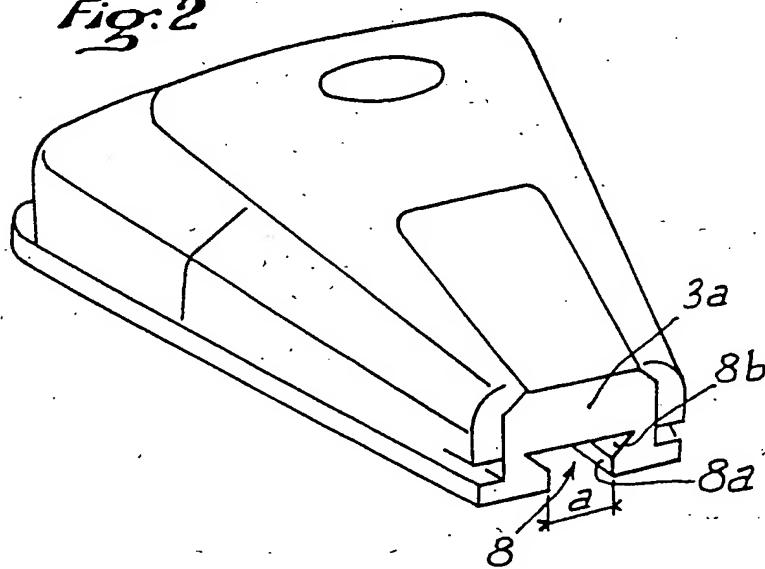
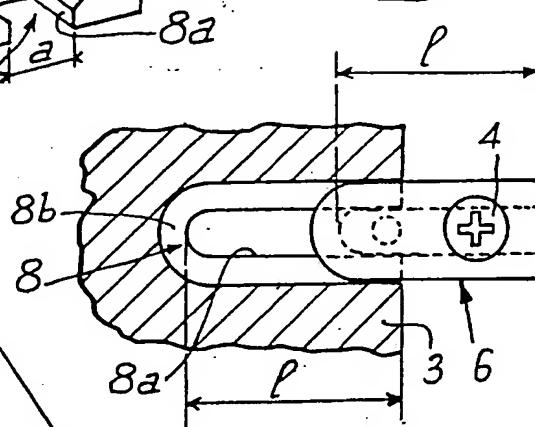
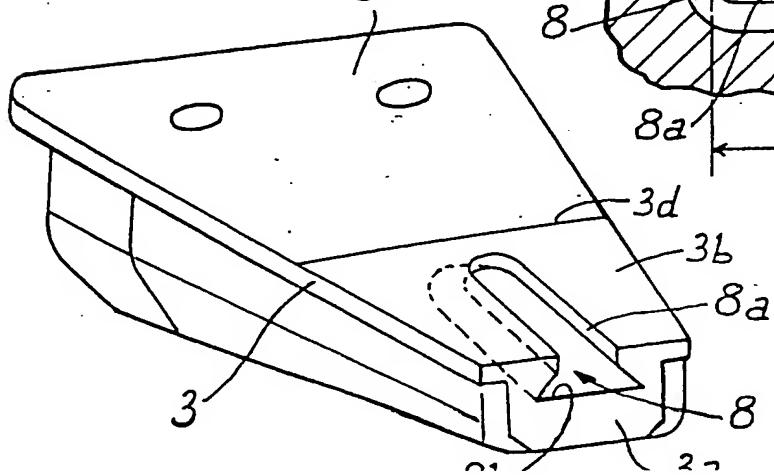
12.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la barrette (6) et la rainure (8) présentent, vu en plan, 20 une forme convergente en direction de la mâchoire (2a) de la fixation.

13.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la barrette (6) présente, à sa partie inférieure, un 25 biseau (6h) s'étendant entre la face horizontale inférieure (6d) de la barrette (6) et sa face frontale externe (6i), cette face inférieure en biseau (6h) étant formée dans la zone comprise entre le trou (7) recevant la vis "cachée" (4) et la face frontale externe (6i) de la barrette (6), et de la 30 même façon une face inclinée en biseau (3e), de même

inclinaison, est prévue entre la face inférieure (3b) et la face frontale (3a) de l'embase (3).

14.- Fixation de sécurité pour ski suivant l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que la barrette (6) a une longueur légèrement inférieure à celle de la rainure (8) si bien qu'un léger jeu subsiste entre l'extrémité postérieure (6c) de la barrette (6) et l'extrémité postérieure (8c) de la rainure (8), lorsque l'embase (3) est engagée à fond sur la barrette (6).

1/5

*Fig: 2**Fig: 4**Fig: 3*

2/5

Fig: 5

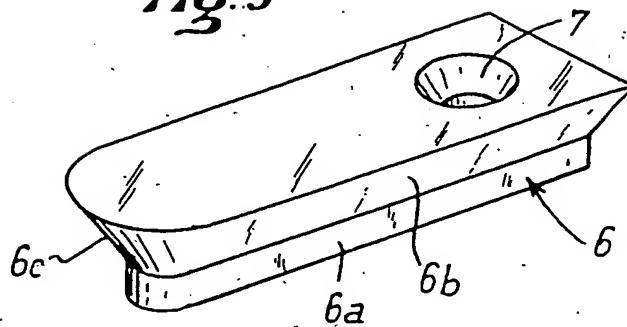


Fig: 6

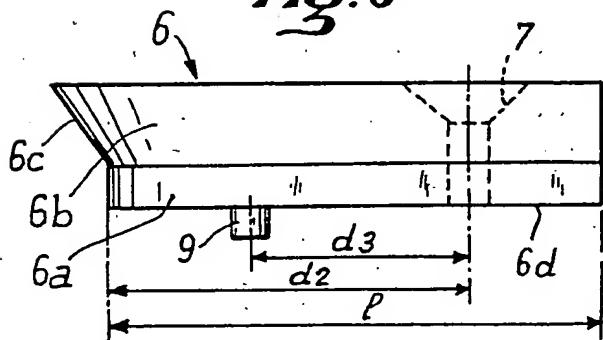


Fig: 7

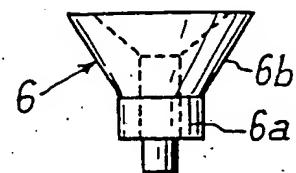


Fig: 8

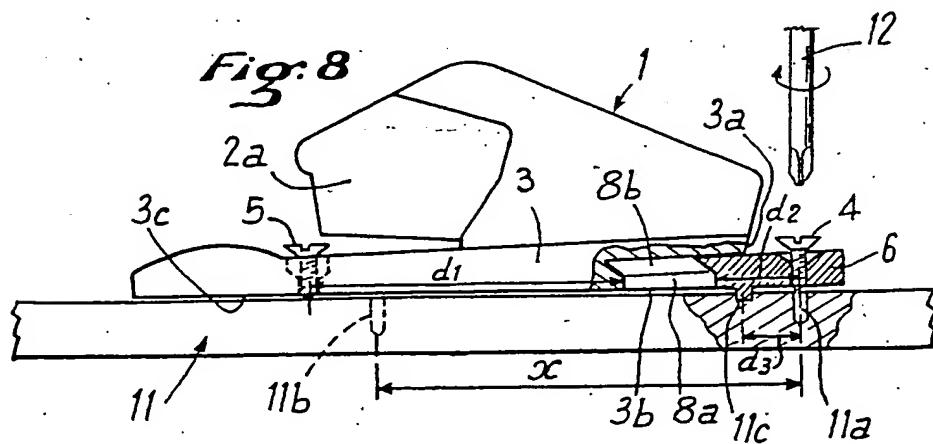
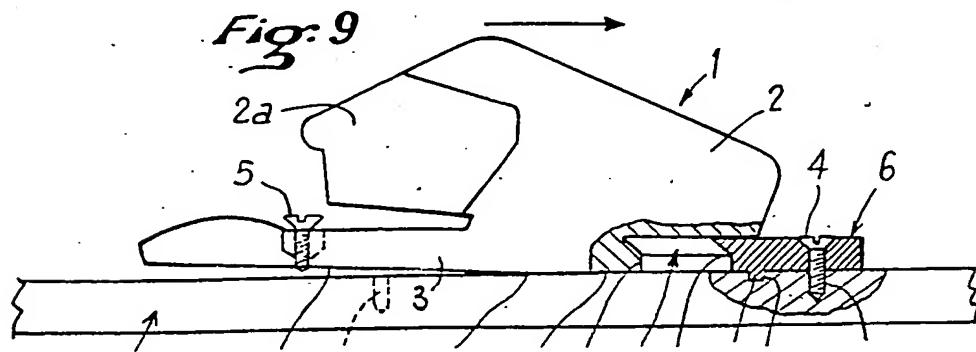


Fig: 9



3/5

Fig. 10

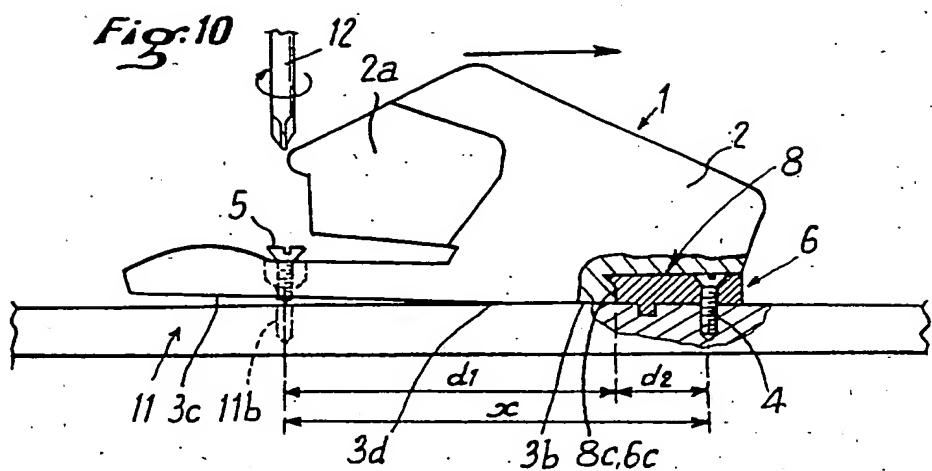


Fig. 11

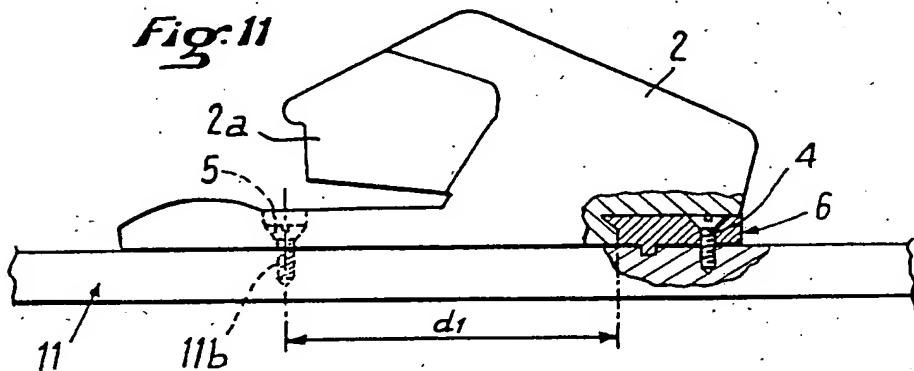


Fig. 14

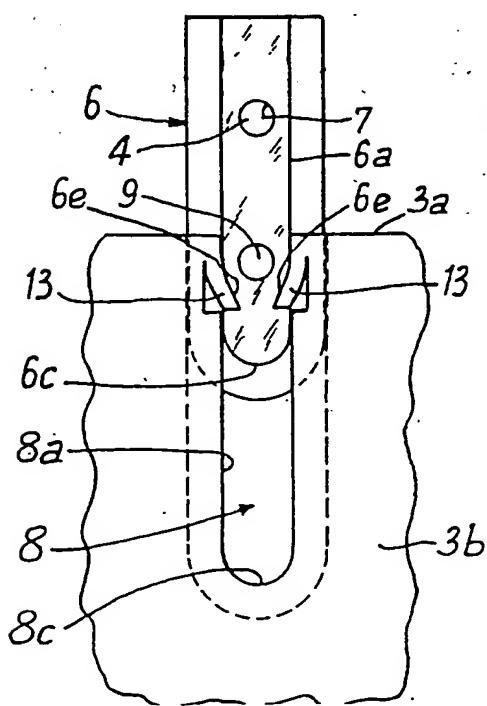


Fig. 12

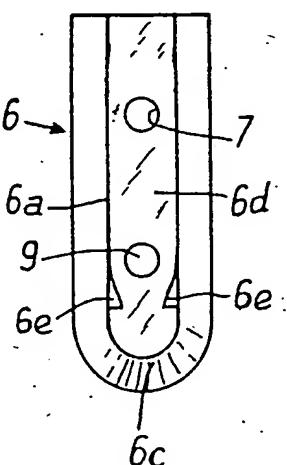
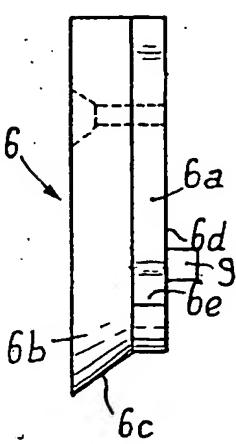


Fig. 13



4/5

Fig:15

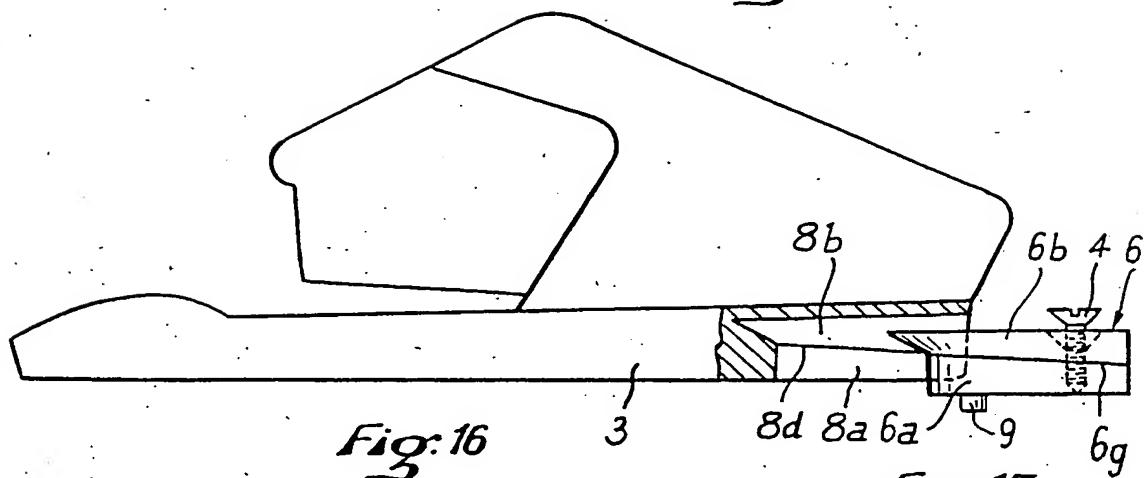


Fig:16

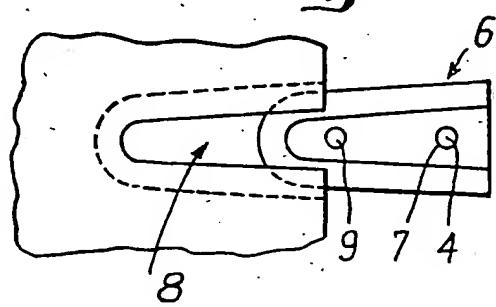


Fig:17

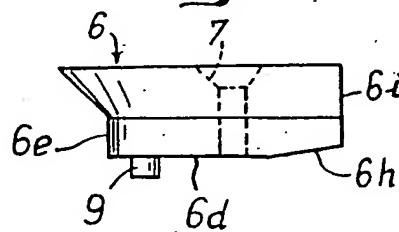


Fig:18

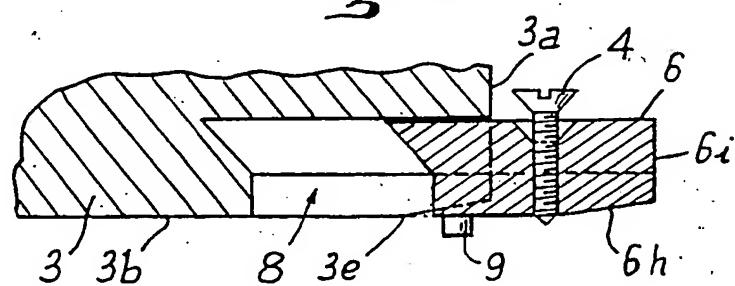
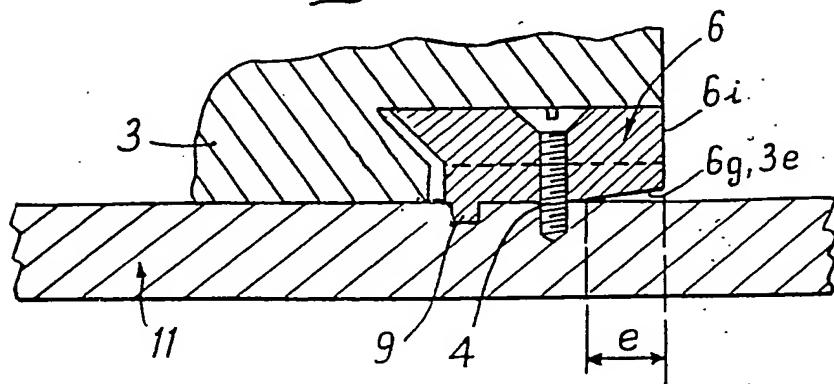
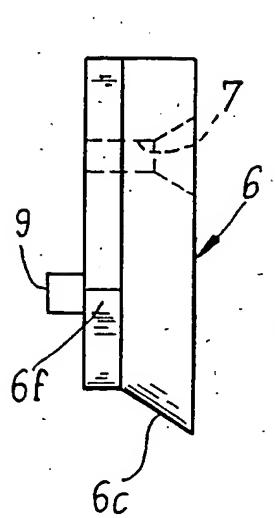
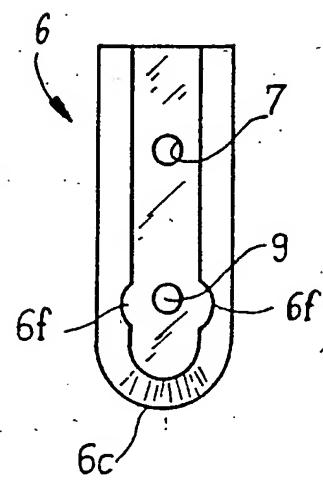
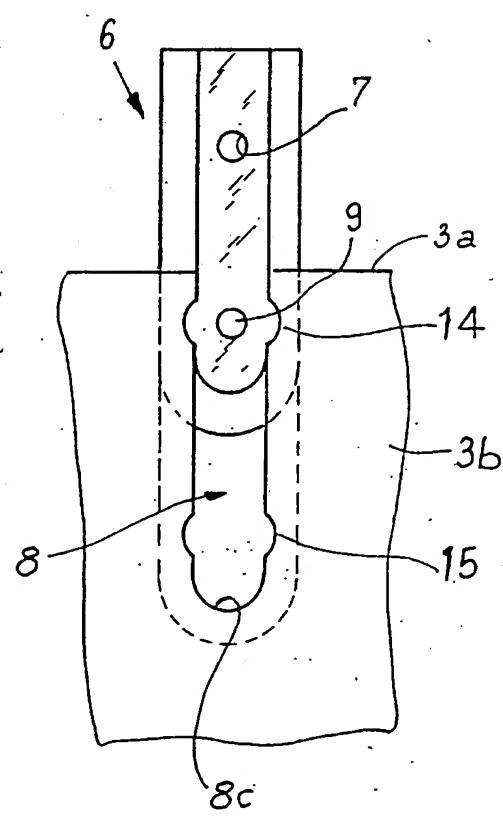


Fig:19



5/5

Fig: 21Fig: 20Fig: 22

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFR 8911121
FA 433806

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 632 201 (GORLIEZ et al.) * Figures 1-7 * ---	1,3,4,6
A	FR-A-1 352 777 (REUGE S.A.) * Figures 1-9 * ---	1,3,6, 12
A	FR-A-2 286 667 (ADIDAS AG) * Figures 2-5 * ---	1,5,7
A	US-A-2 664 294 (KLEINMAN) * Figures 3,4,6 * ---	1,6,7
A	DE-A-2 922 269 (WITTMANN) * Figures 1-6; page 13, lignes 24-31 * ---	1
A	DE-A-2 363 662 (IMAGAWA) * Figures 1-8 * -----	1,12
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CLS)
		A 63 C
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
30-03-1990		STEEGMAN R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		